

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 70

Le
Traitement des Hémorragies
par insertion du placenta
sur le segment inférieur

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 20 Décembre 1933

PAR

Michel-Pierre-Marie-Antoine RAUTUREAU

ELÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

EXTERNE DES HÔPITAUX

LAURÉAT DES HÔPITAUX

Né **AUX HERBIERS** (Vendée), le 8 janvier 1911.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ANDÉRODIAS, professeur.....	Président.
		BÉGUIN, professeur.....	Juges.
		LOUBAT, agrégé.....	
		RIVIÈRE, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1933

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 70

Le
Traitement des Hémorragies
par insertion du placenta
sur le segment inférieur

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 20 Décembre 1933

PAR

Michel-Pierre-Marie-Antoine RAUTUREAU

ELÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

EXTERNE DES HÔPITAUX

LAURÉAT DES HÔPITAUX

Né AUX HERBIERS (Vendée), le 8 janvier 1911.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ANDÉRODIAS, professeur.....	Président.
		BÉGOUIN, professeur.....	Juges.
		LOUBAT, agrégé.....	
		RIVIÈRE, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR

6, Place Saint-Christoly

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCHÉ, SELIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

MM.	MM
Clinique médicale..... MAURIAC.	Zoologie et parasitologie..... MANDOU.
id..... DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale..... N.
Clinique chirurgicale..... CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique..... TEULIÈRES.
id..... BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..... ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales... CARLES.	Clinique gynécologique..... GUYOT.
Clinique d'accouchements..... ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.. CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique. SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale..... DELAUNAY.
Anatomie..... VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique... SIGALAS.
Anatomie générale et histologie..... G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques. BONNIN.
Physiologie..... PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques PETGES.
Hygiène..... LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires. DUVERGEY
Médecine légale et déontologie..... LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales. ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médie. RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie..... PORTMANN.
Chimie..... CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée..... LABAT.
Botanique et matière médicale..... GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.. CREYX.
Pharmacie..... DUPOUY.	Clinique dentaire..... GAVALIÉ.

MM. MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). LACOSTE (Histologie).

PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).

R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.
Anatomie..... DUBECQ.	Chirurgie générale..... CHARRIER.
id..... DUFOUR.	id..... LOUBAT.
Physiologie..... FABRE.	Obstétrique..... RIVIÈRE.
Médecine générale..... AUBERTIN.	Ophtalmologie..... BEAUVIEUX.
id..... DAMADE.	Physique médicale..... N.
id..... PIÉCHAUD.	Dermatologie et syphiligraphie..... JOULIA.
id..... DELMAS-MARSALET.	Oto-rhino-laryngologie..... N.
id..... N.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie. VITTE
id..... N.	

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.	MM.
Médecine opératoire..... PAPIN.	Puériculture..... FAUGÈRE.
Physiologie..... FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.. N.
Pathologie médicale..... DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie..... R. SIGALAS.
Accouchements..... RIVIÈRE.	
Ophtalmologie.....	MM. CABANNES (en congé).
Ortopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.	N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.	GOURDON.
id..... Clinique dentaire.....	DELGUEL.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE VENEREE DE MON PERE

LE DOCTEUR JOSEPH RAUTUREAU

A MA MERE

Très humble témoignage de mon infinie reconnaissance et de ma profonde affection.

A MES FRERES ET SŒURS

En témoignage d'affectueux attachement.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A LA MEMOIRE DE MON CAMARADE
MARCEL LE MAIGNAN DE KERANGAT

A MES CAMARADES
DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTE
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES

A MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL CANTON

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAHON

En le remerciant des précieux conseils qu'il nous a prodigués et de l'amabilité qu'il nous a toujours témoignée.

A MES MAÎTRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MES JUGES

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF BRUN

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. PERY

*Accoucheur des Hôpitaux,
Chirurgien en chef de la Maternité,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui, en l'absence de M. le Professeur
Andérodias, a eu l'amabilité de signer
cette thèse. Avec nos remerciements.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. RIVIERE

*Chargé du Cours d'obstétrique et accouchements
à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

Nous ne saurions trop le remercier de
l'enseignement et des bons conseils qu'il
nous a donnés pendant trois mois à
l'Hôpital Boursier.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. ANDERODIAS

*Professeur de Clinique d'accouchements,
Accoucheur des Hôpitaux,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

Nous sommes heureux de pouvoir lui exprimer toute notre gratitude et notre profonde admiration. Nous avons pu, en suivant son service, profiter de son précieux enseignement et apprécier ses hautes qualités. Nous lui devons l'idée de ce travail. Il nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Qu'il veuille bien trouver ici un modeste hommage de notre vive reconnaissance

Le

Traitement des Hémorragies

par insertion du placenta
sur le segment inférieur

AVANT-PROPOS

La thérapeutique des hémorragies par insertion vicieuse du placenta constitue un problème d'actualité permanente. Récemment, au VIII^e Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française (Paris, 5 octobre 1933), elle faisait l'objet d'un rapport détaillé. C'est que, malgré tous les progrès réalisés dans la thérapeutique obstétricale préventive, la fréquence des cas de placenta prævia est toujours la même. Et nul n'ignore combien sont graves ces hémorragies, survenant généralement dans les trois derniers mois de la grossesse, parfois au moment du travail, compromettant, par leur abondance et leur répétition, la vie de la mère et de l'enfant.

Cette situation angoissante, créée par l'hémorragie, fait naître une indication formelle : vider l'utérus. « Quand le feu est dans la maison, il faut en tirer l'habitant », disaient les anciens accoucheurs.

Pour vider l'utérus, deux voies s'offrent à l'accoucheur : la voie naturelle, méthode obstétricale classique, et la voie haute ou chirurgicale.

Pendant longtemps, les procédés obstétricaux ont été seuls employés. Mais, récemment, devant les résultats insuffisants obtenus par cette méthode, comportant trop d'aléas pour la mère et faisant trop bon marché du fœtus, on a fait appel à la voie chirurgicale, et, depuis 1927 surtout, on a appliqué la césarienne basse à la thérapeutique des hémorragies du placenta prævia, pour le plus grand avantage de la mère et surtout de l'enfant.

Sur les conseils de M. le Professeur Andérodias, nous avons voulu aujourd'hui comparer les résultats obtenus avec chacune de ces deux méthodes dans les maternités de Bordeaux depuis 1920. En nous basant sur cette statistique de treize années, nous essaierons d'indiquer comment on peut concevoir, à l'heure actuelle, le traitement du placenta prævia.

Dans cette question, nous n'envisagerons pas systématiquement l'ensemble de tous les cas de placenta anatomiquement inséré sur le segment inférieur, et dont l'histoire clinique ne s'établit que par la mensuration des membranes ou par leur rupture prématurée, mais nous rapporterons seulement les faits d'*hémorragies importantes* de la grossesse ou du travail, qui constituent pour les cliniciens les véritables hémorragies du placenta prævia.

HISTORIQUE

C'est en 1580 qu'Ambroise Paré a l'idée que certaines hémorragies graves, observées chez les femmes en couches, sont liées à la situation anormale du placenta, placé au-devant de l'enfant, et c'est lui qui, le premier, indique la nécessité de hâter l'accouchement dans ces cas particulièrement sérieux. Dans la suite, Mauriceau propose de remplacer l'accouchement forcé par la rupture des membranes, et parle, pour la première fois, du rôle de ces membranes, qui exercent une traction sur le placenta bas inséré. Portal, puis Puzos, insistent à leur tour, sur les avantages de la rupture des membranes, en conseillant, de plus, l'abaissement d'un pied du fœtus. Après que Leroux, vers 1804, eut parlé du tamponnement, Barnes, en 1825, étudiant le segment inférieur, explique comment celui-ci se développe à la fin de la grossesse, et comment sa formation, plus rapide que la croissance du placenta, entraîne le décollement, qui est à l'origine des hémorragies; il préconise la désinsertion du placenta dans la zone qui correspond au segment inférieur. Dans la suite, Simpson opposera à ce décollement partiel le décollement total. Comme son procédé ne réussit pas toujours, Barnes propose l'introduction d'un ballon dont le type est aujourd'hui abandonné. Mais, à la même époque, Braun, de Vienne (1851), emploie le colpeurynter, et Braxton-Hicks (1864) met en avant la méthode de la version combinée, non suivie d'extraction, procédé qui, jusqu'à nos jours, en particulier en Amérique et en Allemagne, a connu une très grande vogue.

En France, avec Dubois, Depaul, Pajot, en raison surtout

de la fréquence de véritables épidémies d'infection puerpérale, on hésite devant les manœuvres obstétricales, et c'est surtout, dans le double but de ne pas toucher à l'œuf et de favoriser la production de caillots, au tamponnement qu'on a recours. Tarnier, puis Budin, défendent le tamponnement antiseptique.

Enfin, l'ère aseptique apparaît. Et tandis que Pinard reprend la rupture large des membranes, un certain nombre d'accoucheurs, plaidant à nouveau pour l'évacuation rapide de l'utérus, substituent à l'accouchement forcé de Guillemeau et Louise Bourgeois, l'accouchement dit « méthodiquement rapide ». Apportant des résultats excellents à l'époque, Bonnaire préconise la dilatation manuelle; Bossi, en Italie, avec son dilatateur, Champetier de Ribés avec son ballon inextensible, se donnent pour but la dilatation méthodique du col.

C'est encore la méthode d'évacuation rapide par les voies naturelles que tente, tout récemment, de rénover le Professeur Delmas, de Montpellier, en utilisant l'atonie du col, créée par la rachianesthésie.

Les procédés des uns et des autres connaissent tour à tour le succès, et, actuellement encore, certaines de ces méthodes sont par quelques auteurs, considérées comme les meilleures. Telles sont, comme nous venons de le montrer dans ce très bref historique, les différentes méthodes obstétricales successivement proposées dans le traitement des hémorragies par insertion du placenta sur le segment inférieur.

Les *opérations chirurgicales* constituent une autre modalité de la méthode d'évacuation rapide. Elles ont *a priori* l'avantage de résoudre le problème thérapeutique de façon claire, non aveugle.

Vers le début du xx^e siècle, alors que la chirurgie abdominale commence à donner d'éclatants succès, les accoucheurs sont tout naturellement amenés à penser que l'opération césarienne peut remplacer les méthodes obstétricales dans le traitement des hémorragies par insertion vicieuse du placenta.

Lawson-Tait, en 1890, emploie le premier la césarienne dans ce but. Il n'est d'abord que timidement suivi, puisqu'en 1901 on ne trouve dans la littérature que 8 cas de césarienne corporéale pour placenta prævia (7 cas en Amérique, 1 en Angleterre : Huston-Ford, Zinke, Harris et Slic, Bernays, Lodeman, Donoghue, Deaver, Condon).

Le mouvement décisif part d'Allemagne, où Sellheim et Kronig entreprennent, vers 1908, une campagne vigoureuse en faveur du traitement chirurgical. Nettement combattue au Congrès de Saint-Pétersbourg, en 1910, la césarienne est favorablement accueillie dans les pays saxons.

En 1912, au Congrès de Berlin, Couvelaire, développant les idées des accoucheurs français, estime que les indications de la césarienne dans la thérapeutique des hémorragies du placenta prævia doivent être exceptionnelles. L'année suivante, la question est encore discutée à Londres, et, avec Doderlein, on accepte la césarienne dans des cas particuliers, mais les accoucheurs maintiennent leur opinion première.

Vers la même époque, Essen-Moeller, de Lund, recommande l'emploi d'une technique chirurgicale particulière : la césarienne vaginale.

Grosse, en 1921, réunit 25 observations, en France et en Belgique, de césariennes pour placenta prævia, et, au Congrès de Paris, en 1921, tous les accoucheurs s'accordent à n'employer la césarienne que dans des cas strictement limités.

Le Congrès d'Insbruck, en 1922, montre l'opinion allemande sur la question. Quoique, dans l'ensemble, on soit plus interventionniste que dans les pays latins, on est loin de la césarienne systématique, et on ne trouve qu'une indication formelle à l'intervention chirurgicale : le placenta recouvrant, avec enfant vivant à terme, et sans signes d'infection.

Jusqu'ici, il n'a été question que de césarienne haute, corporéale. Sellheim, cependant, en 1908, pratiquait déjà la césarienne suprasymphysaire. En 1923, Desoubry, élève de Brindeau, voit en la césarienne une méthode de choix, dans le cas de placenta prævia central, dans le cas où, vu l'état du

col, la voie basse est dangereuse. Il conclut systématiquement à la césarienne chez les primipares ayant présenté des signes indiscutables d'insertion vicieuse, invoquant toujours comme raison les risques que l'état du col peut faire courir à la femme. Il conclut à la césarienne basse dans la majorité des cas où il emploie le traitement chirurgical, mais laisse encore une assez grande place à la césarienne haute.

Depuis, en France, les indications des procédés chirurgicaux pour placenta prævia se sont un peu étendues. Dans les pays saxons, les idées de Kronig et Sellheim sont unanimement acceptées. Ramos et Bason les rendent favorables en Amérique du Sud. Brodhead et Langrock les font accepter en Angleterre.

La césarienne basse s'est propagée en France, grâce à l'active conviction de Shickelé et à l'enseignement de Brindeau. A Bordeaux, dès 1923, Balard s'en faisait le défenseur. Depuis, les cas de placenta prævia traités par les méthodes chirurgicales se sont multipliés; la question a été étudiée dans des thèses, des leçons, des revues d'ensemble, avec discussion des indications et communication des résultats obtenus.

Nous citons les thèses de Desoubry, de M. Mayer, de Pasquet; les leçons faites par Lequeux, Desoubry et Keller à la clinique Tarnier, celles de Le Lorier et Desnoyers à la Clinique Baudelocque, et les mémoires et revues de M. le Professeur Andérodias, de Couvelaire, Lacomme, Jeannin, Ginglinger et Tassowatz, Balard, Favreau, Turenne; enfin, le récent rapport de Paucot et Reeb.

LE TRAITEMENT DU PLACENTA PRÆVIA A LA CLINIQUE OBSTETRICALE DE LA FACULTE DE MEDECINE DE BOR- DEAUX ET A LA MATERNITE DE PELLEGRIN

I. — *Statistique de 1920 à 1932.*

En 13 ans, sur un total de 23.520 accouchements, on a noté 198 insertions du placenta sur le segment inférieur, soit 0,84 p. 100 des cas.

Les membranes étaient accessibles dans 165 cas (83,8 p. 100).

On tombait sur du placenta partout dans 33 cas (16,2 p. 100).

Les femmes atteintes de placenta prævia étaient :

45 fois des primipares (22,7 p. 100);

153 fois des multipares (77,3 p. 100).

Les hémorragies apparurent 109 fois au cours de la gestation.

Sur ces 109 hémorragies de la grossesse, 70 se reproduisirent au cours du travail; dans les 39 autres cas, le travail ne s'accompagna pas d'hémorragie.

89 fois les pertes de sang firent leur apparition pour la première fois au cours du travail d'accouchement.

1° Traitement obstétrical.

	RÉSULTAT MATERNEL					RÉSULTAT FŒTAL		
	Cas.	Guérison	Mortalité	Morbidité	Guérison	Mortalité immédiate	Mortalité secondaire des 1 ^{er} jours	Mortalité des enfants de plus de 1.800 gr.
Rupture spontanée des membranes...	25	24	1	2	20	5	»	1
Rupture artificielle des membranes...	41	40	1	»	33	6	2	4
Ballon et accouchement spontané...	8	8	»	»	»	8	»	3
Ballon et version par manœuvres internes.....	34	30	4	7	13	18	3	14
Ballon et forceps ..	11	11	»	4	5	6	»	6
Ballon et basiotrip- sie.....	3	3	»	1	»	3	»	3
Braxton-Hicks..	6	3	3	1	4	2	»	2
Version par manœu- vres internes et extraction.....	20	20	»	4	8	9	3	8
Forceps.	12	12	»	2	7	4	1	5
Méthode de Delmas.	3	3	»	»	»	2	1	2
Total.....	163	154	9	21	90	63	10	48

En résumé, ces 163 cas, dits de traitement obstétrical, ont donné :

Au point de vue maternel :

5,52 % de mortalité :

7 cas par hémorragie;

1 cas par septicémie;

1 cas par broncho-pneumonie;

12,8 % de morbidité :

19 cas d'infections localisées;

1 cas de phlébite;

1 cas d'affection pulmonaire.

Au point de vue foetal :

Guérison, 55,3 %;

Mortalité globale, 44,7 %;

Mortalité immédiate, 38,7 %;

Mortalité secondaire des premiers jours, 6 %;

Mortalité des enfants de plus de 1.800 g., 29,4 %.

2° Traitement chirurgical.

	RÉSULTAT MATERNEL				RÉSULTAT FOETAL			
	Cas	Guérison	Mortalité	Morbidité	Guérison	Mortalité immédiate	Mortalité secondaire des 1 ^{er} jours	Mortalité des enfants de plus de 1.800 gr.
Césarienne haute...	3	3	»	3	2	1	»	»
Césarienne basse...	28	28	»	7	22	5	1	4
Hystérectomie	4	4	»	1	1	2	1	3
Total.....	35	35	»	11	25	8	2	7

En résumé, le traitement chirurgical a abouti :

à une mortalité maternelle nulle avec une morbidité sans gravité de 31,4 % :

Suppuration de la plaie et infections localisées, 17 %;

Phlébite, 14,4 %.

à une mortalité foetale de 28,5 % (guérison, 71,5 %) :

Mortalité immédiate, 22,8 %;

Mortalité secondaire des premiers jours, 5,7 %;

Mortalité des enfants pesant plus de 1.800 g., 20 %.

Mortalité foetale de la césarienne basse :

globale, 21,4 %;

des enfants de plus de 1.800 g., 14 %;

Mortalité foetale de l'hystérectomie :

globale, 75 %;

des enfants de plus de 1.800 g., 75 %;

Mortalité foetale de la césarienne haute : globale,

33 %.

II. — *Analyse de la statistique.*

1° Résultat des méthodes obstétricales.

A. — POUR LA MÈRE.

a) *Mortalité.*

Le traitement obstétrical considéré en bloc, sans discrimination de ses modalités, donne, pour 163 cas, 9 décès maternels, soit une mortalité maternelle de 5,52 p. 100.

Comparons les résultats obtenus avec les divers procédés.

Alors que la rupture des membranes inscrit à son bilan une mortalité maternelle de 3 p. 100, l'accouchement accéléré par une opération (version, forceps, basiotripsie), après ou sans dilatation préalable, manuelle ou au ballon, compte un pourcentage de décès de 6,25 p. 100.

La version de Braxton-Hicks est encore moins heureuse, puisqu'elle donne une mortalité de 50 p. 100.

Le procédé de Delmas n'a été employé que trois fois à Bordeaux pour le traitement du placenta prævia. Il n'a pas donné de mortalité maternelle.

L'emploi du ballon seul n'a pas causé de décès maternel. Mais on n'en a fait usage que dans quelques cas peu graves, où l'accouchement s'est ensuite terminé spontanément. Le plus souvent, on a dû le faire suivre d'une opération (version, forceps, basiotripsie). La mortalité maternelle a alors atteint 10,4 p. 100.

Si nous précisons les causes des décès, nous trouvons, sur les 9 cas de notre statistique :

- 7 fois l'hémorragie;
- 1 fois l'infection;
- 1 fois une broncho-pneumonie.

L'anémie aiguë est donc le danger capital, que les procédés obstétricaux ne parviennent pas toujours à combattre efficacement.

L'infection semble jouer un rôle bien secondaire. Mais il ne faut cependant pas la négliger complètement.

b) *Morbidité.*

La morbidité maternelle après les interventions obstétricales atteint 12,8 p. 100.

Mais tandis que la rupture des membranes donne 3 p. 100 de morbidité, les extractions en fournissent plus de 22 p. 100.

Les complications sont presque toutes infectieuses. Nous avons noté un cas de phlébite.

B. — POUR L'ENFANT.

Pour les enfants, la mortalité, tant au cours de l'intervention que dans les premiers jours de la naissance, atteint un pourcentage de 44,7 p. 100. Mais, ici encore, il y a une différence très marquée entre la rupture des membranes, qui compte 19,6 p. 100 de décès fœtaux, et les autres techniques, qui sacrifient plus de 60 p. 100 des enfants.

La comparaison entre la mortalité immédiate et la mortalité secondaire nous apprend que 38,7 p. 100 des enfants succombent avant ou pendant l'intervention, et 6 p. 100 dans les jours suivants.

En outre, la mortalité des enfants de plus de 1.800 grammes, c'est-à-dire de ceux qui ont véritablement des chances de survie, s'élève à 29,4 p. 100. Sur 73 enfants décédés, 48 étaient réellement viables.

« La prématuration, fréquente dans l'insertion basse du placenta, constitue un élément d'appréciation important de la conduite à tenir. Quelles que soient les méthodes employées, il est des enfants qui ne sauraient vivre; le souci de les sauvegarder cesse alors d'être légitime, et seule la vie de la mère reste en ligne de compte. »

2° Résultat des méthodes chirurgicales.

Le traitement chirurgical a été employé surtout depuis 1927. De 1920 à 1926, en effet, nous ne relevons aucun cas de placenta prævia traité chirurgicalement à la Maternité de Pellegrin, et deux cas seulement à la Clinique obstétricale. Tandis que, de 1927 à 1932, le pourcentage des méthodes chirurgicales s'élève à 27,5 p. 100 dans le service de M. le Professeur Andérodias, et à 36,1 p. 100 dans le service de M. le Professeur Péry. On a eu recours 28 fois à la césarienne basse, 3 fois à la césarienne haute et 4 fois à l'hystérectomie subtotale. Au cours des trois années, 1930, 1931, 1932, les méthodes chirurgicales ont été employées dans 42,2 p. 100 des cas de placenta prævia.

A. — POUR LA MÈRE.

a) *Mortalité.*

Sur les 35 cas de placenta prævia, traités chirurgicalement dans les services hospitaliers bordelais, nous n'avons relevé aucun décès maternel.

Sans doute s'agit-il d'une série heureuse, et on pourra accuser notre statistique d'être trop faible. Elle porte cependant sur 35 cas de placenta prævia, traités chirurgicalement par différents accoucheurs.

Si nous consultons le rapport de Paucot et Reeb, nous voyons que la statistique globale des méthodes chirurgicales accuse une mortalité maternelle de 9,04 p. 100 pour 477 interventions.

Mais il faut éliminer l'hystérotomie vaginale, actuellement à peu près complètement abandonnée, vu ses mauvais résultats : 45,38 p. 100 de mortalité maternelle.

Reste donc la voie abdominale, c'est-à-dire la césarienne. Celle-ci, qu'elle soit corporéale ou basse, mutilatrice ou conservatrice donne, dans son ensemble, une mortalité mater-

nelle de 8,42 p. 100. Ce pourcentage est identique à celui des interventions obstétricales (7,82 p. 100, statistique de Paucot et Reeb).

D'où vient alors qu'après avoir été si parcimonieusement pratiquée, la césarienne acquiert une vogue indiscutable? C'est que la modification de technique que constitue la césarienne basse a transformé en un sens optimiste les résultats de l'intervention abdominale. En effet, bien qu'on lui réserve les hémorragies les plus graves, et qu'on n'hésite pas à la pratiquer, après avoir tenté, s'il y a lieu, l'épreuve hémostatique de la rupture des membranes, elle donne un pourcentage de décès maternels de 4,33 p. 100.

On a employé l'hystérectomie, lorsqu'on redoutait plus ou moins l'infection péritonéale, et surtout quand l'importance de l'hémorragie imposait une hémostase absolue et définitive.

La mortalité de cette catégorie s'est élevée à 18,33 p. 100.

Mais, ajoutent Poucot et Reeb, l'infériorité de ce résultat tient à ce que ces interventions sont plus souvent des interventions de désespoir que des interventions de prudence; les femmes qui en font l'objet sont des malades exsangues et gravement infectées.

b) *Morbidité.*

D'après notre statistique, la morbidité dans les interventions chirurgicales, plus élevée que dans les interventions obstétricales (12,26 p. 100), est de 31,4 p. 100. Les complications sont le plus souvent bénignes : suppuration de la paroi abdominale et infections localisées, 17 p. 100; phlébite, 14,4 p. 100.

« Cette constatation traduit, en une certaine mesure, l'impureté des cas opérés et souligne ainsi l'efficacité de la barrière péritonéale dans la césarienne basse, puisque la plupart des interventions sont représentées par elle. »

B. — POUR L'ENFANT.

Le pronostic fœtal est considérablement amélioré par le traitement chirurgical, et sa supériorité à cet égard s'impose sans discussion : la mortinatalité globale s'abaisse à 28,5 p. 100. Le pourcentage est très différent suivant les diverses techniques : alors que l'hystérectomie donne 75 p. 100 de décès et la césarienne haute 33 p. 100, la césarienne basse n'en donne que 21,4 p. 100.

L'étude du moment où meurt l'enfant confirme la valeur salutaire de l'intervention chirurgicale, car, si la mortalité secondaire, due surtout à la prématuration, reste à peu près la même que dans les interventions obstétricales, avec un chiffre de 5,7 p. 100, la mortalité au cours de l'opération tombe de 38,7 p. 100 à 22,8 p. 100.

Et la mortalité des enfants pesant plus de 4.800 grammes, qui, avec le traitement obstétrical, atteint 29,4 p. 100, s'abaisse avec la césarienne basse à 14 p. 100.

Sans doute, avec les méthodes chirurgicales, 20 p. 100 des enfants de plus de 4.800 grammes sont morts; leur prématurité n'était donc pas un obstacle à la survie. Il est bien évident que ce n'est pas le traitement chirurgical qui est la cause de la mort de ces enfants; 4 fois sur 5, ils avaient succombé avant l'intervention. Cette mortalité prouve simplement le fait que l'enfant a succombé, est un indice de la gravité du cas, et contribue souvent à faire poser, dans l'intérêt de la mère, les indications de la césarienne ou même de l'hystérectomie.

ETUDE DE LA THERAPEUTIQUE DES HEMORRAGIES PAR INSERTION DU PLACENTA SUR LE SEGMENT INFERIEUR

I. — *Les méthodes obstétricales.*

Nous laisserons de côté d'anciennes méthodes, actuellement délaissées, vu les mauvais résultats qu'elles ont donnés, à savoir : l'accouchement forcé de Guillemeau, le tamponnement, la dilatation instrumentale (écarteur de Tarnier, dilatateur de Bossi), le décollement du placenta, décollement partiel de Barnes, arrachement partiel des cotylédons décollés, préconisé par Bunsen, décollement total de Simpson. Nous ne nous occuperons que des méthodes qui sont encore en cours, c'est-à-dire :

la rupture des membranes;

la version de Braxton-Hicks, non suivie d'extraction immédiate;

l'introduction dans l'œuf d'un ballon incompressible;

la dilatation manuelle;

les extractions rapides, après dilatation manuelle ou au ballon, par version, forceps, basiotripsie.

Cette accélération de l'accouchement est incontestablement une extraction forcée, donc présentant à des degrés divers, mais inévitablement, un élément de violence.

Il faut enfin mentionner le procédé de Delmas, qui prétend n'être point violent, tout en devenant plus rapide.

1° La rupture des membranes.

En rompant la poche des eaux et en permettant l'écoulement du liquide amniotique, on diminue la pression interne de l'œuf, mais surtout on supprime le tiraillement des membranes, qui est la cause du décollement placentaire, et, par là même, des hémorragies. « Qui perd ses eaux ne perd pas son sang. »

Cette déchirure suffit souvent, à elle seule, à arrêter l'hémorragie. Elle donne de bons résultats au point de vue maternel : 3 p. 100 de mortalité, 3 p. 100 de morbidité, un peu moins bons au point de vue fœtal, puisque 19,6 p. 100 des enfants succombent. Mais, dans ce pourcentage de décès, il faut tenir compte de la prématurité : en effet, 5 enfants seulement, sur 13 qui sont décédés, pesaient plus de 1.800 grammes, c'est-à-dire avaient réellement des chances de survie.

La rupture des membranes est donc une bonne méthode, et nous verrons, par comparaison avec les résultats des autres procédés obstétricaux, qu'elle doit constituer le traitement de base des hémorragies du placenta prævia.

Mais elle est parfois impossible : lorsque les membranes ne sont pas accessibles, en cas de placenta prævia central, ou lorsque le col est imperméable, comme il arrive chez certaines primipares à col long et fermé.

De plus, ce procédé n'arrête pas toujours l'hémorragie ; dans d'autres cas, le travail ne se continue pas, et la porte est ouverte à l'infection.

Il faut alors avoir recours à une autre méthode.

2° La version de Braxton-Hicks.

Elle a pour but d'engager un membre inférieur du fœtus dans le vagin, de façon à comprimer, entre le siège de l'enfant et le bassin, le placenta bas inséré. Ainsi se trouvent

obstrués les orifices vasculaires béants, et l'hémostase est assurée partiellement et temporairement.

Mais cette méthode donne des résultats maternels et fœtaux déplorables : 50 p. 100 de mortalité de part et d'autre. Nous la rejetterons donc, l'intérêt de la mère et celui du fœtus étant unis dans le malheur.

REMARQUE. — Le principe d'appliquer la présentation sur le segment inférieur et de comprimer ainsi le placenta, a été récemment perfectionné par Willett, en ce sens qu'il évite la version, ses difficultés et ses dangers. Cet auteur a proposé de mettre sur le cuir chevelu du fœtus deux pinces de Museux, et, par le moyen d'un lac, d'un poids et d'une poulie de réflexion, formée par le pied du lit, d'exercer des tractions. Vignes a appliqué cette méthode seulement sur des enfants morts ou non viables; mais il a été frappé de l'importance minime des lésions du cuir chevelu. Entre les mains de Lagey, elle aurait donné 0 mort maternelle et 2,7 p. 100 de morts fœtales.

Cette méthode a été si peu employée jusqu'à présent qu'on ne peut guère la juger. Elle s'apparente cependant trop au Braxton-Hicks et aux ballons, et semble faire trop bon marché du fœtus, pour qu'on puisse l'estimer supérieure aux autres méthodes obstétricales.

3° Dilatation élastique par le ballon de Champetier de Ribes.

Par son gonflement, le ballon comprime le placenta et provoque l'hémostase. Il contribue, d'autre part, à accélérer la dilatation, et, jouant le rôle d'un pôle fœtal, tend à amener la formation d'un véritable segment inférieur.

Si les résultats de cette méthode sont encourageants pour la mère, — nous n'avons noté aucun décès maternel après l'application d'un ballon suivie d'accouchement spontané — il n'en est pas de même pour l'enfant, dont la mortalité atteint 100 p. 100. Il est vrai que beaucoup étaient des prématurés : 37,5 p. 100 seulement pesaient plus de 1.800 grammes.

Küstner, en 1922, a montré que l'introduction d'un ballon dans la cavité utérine peut déterminer la mort de l'enfant, par compression du cordon et peut-être par augmentation de la pression intra-utérine. La pression intra-utérine entre les douleurs est de 25 à 30 millimètres de mercure. Un ballon de 100 cm³ l'augmente de 7 millimètres, et un ballon de 600 cm³ crée donc une pression de 60 millimètres environ. Or, la pression de l'artère ombilicale ne dépasse guère ce chiffre. On risque donc toujours d'arrêter le cours du sang dans l'artère. Aussi, conclut-il : « Certes, le ballon est utile en cas d'insertion basse du placenta, mais à l'hôpital, avec un enfant vivant et une asepsie réelle, la césarienne est préférable. »

4° La dilatation manuelle.

Ce procédé de dilatation du col, dit « méthodiquement rapide », a connu une certaine faveur, mais les résultats désastreux qu'il donne, doivent à eux seuls le faire condamner. Entre les mains de Bonnaire lui-même, il a donné une mortalité maternelle de 14 p. 100 et une mortalité fœtale de 55 p. 100.

5° Les autres méthodes d'accouchement accéléré.

L'accouchement accéléré par une opération, version, forceps, basiotripsie, après ou sans dilatation préalable, manuelle ou au ballon, compte un pourcentage de décès maternels de 6,25 p. 100, une morbidité maternelle de 22 p. 100, et sacrifie 58,7 p. 100 des enfants, résultats peu encourageants.

6° Procédé de Delmas.

La méthode d'évacuation extemporanée de l'utérus sous rachianesthésie, ou procédé de Delmas, n'a été employée que trois fois à Bordeaux dans le traitement des hémorragies du

100 p. 100 de mortalité foetale. Notre statistique est insuffisante pour juger ce procédé.

Bichara (Thèse de Montpellier, 1930) rapporte 63 observations de placentas prævia, traités par le procédé de Delmas. La mortalité maternelle atteint 7,7 p. 100. Trois femmes sont mortes d'hémorragie, une de crise d'urémie avec œdème aigu du poumon cinq jours après l'intervention, une autre d'accidents trophiques (3) au treizième jour. La casuistique de l'auteur réduit cette mortalité à 1,53 p. 100. Un trouble de la coagulation intervient fort à propos pour expliquer la cause d'un décès par hémorragie. « L'opération n'en a pas moins réussi merveilleusement, conclut-il, car l'utérus a été rapidement évacué. » Dans un autre cas, l'évacuation rapide de l'utérus semble encore avoir été le seul objectif visé, la vie de la mère devenant quantité négligeable. Pour le troisième décès, l'auteur se demande s'il n'existait pas une contre-indication à la raché, ou, plus exactement, à la ponction lombaire (tumeur de l'encéphale, etc.), et pour le cinquième, il refuse d'incriminer la raché, mais admet la possibilité de lésions traumatiques de la moelle, sous la dépendance de la ponction lombaire. Et il conclut : « Si, exceptionnellement, un décès maternel est survenu, c'est pour nous rappeler la gravité du placenta prævia. L'évacuation extemporanée de l'utérus ne ressuscite pas les morts. »

Quant à la mortalité foetale, elle s'élève à 46,1 p. 100. Bichara ne trouve encore rien de plus aisé que de la réduire à 6,15 p. 100, en alléguant que « tous les enfants, dont les bruits du cœur étaient perçus avant l'évacuation, ont été extraits vivants, à l'exception de quatre, que leur débilité congénitale n'a pas permis de ranimer. »

D'autre part, si nous nous rapportons à la thèse de Javnoz (*Placenta prævia et rachianesthésie*, Toulouse 1931), nous voyons que la méthode de Delmas a donné 13,92 p. 100 de mortalité maternelle, avec une morbidité grave de 21,51 p. 100, et, au point de vue foetal, 44,30 p. 100 de mortalité

globale. Ces chiffres, ajoutés à ceux de la statistique non expurgée de Bichara, sont suffisamment éloquentes pour que l'on puisse émettre une opinion défavorable sur le procédé de Delmas, comme moyen de traitement des hémorragies du placenta prævia.

Le danger du procédé est lié à deux faits principaux : la possibilité de déchirure du col étendue au segment inférieur, et, d'autre part, une hypotension artérielle notable, créée par la rachianesthésie.

La méthode de Delmas reste donc, pour le moment encore, une méthode d'exception, comportant, au même titre que les autres méthodes obstétricales, des risques et périls au point de vue des manœuvres, des lésions des parties molles et même de l'anesthésie, la rachi, qui est la base de la méthode, paraissant périlleuse chez des malades en état d'hypotension et d'anémie aiguë.

L'exposé des résultats obtenus avec les méthodes obstétricales dans le traitement des hémorragies du placenta prævia, nous permet de reconnaître les mérites de la rupture des membranes. Il serait dangereusement injuste d'en oublier les indications et d'en dédaigner l'emploi. Certes, on pourrait faire remarquer que ce sont les cas les moins alarmants, qui ont pu se contenter de cette manœuvre, et que les plus graves ont nécessité d'autres interventions, ce qui explique la moins-value de leur rendement.

Il n'en reste pas moins vrai que, d'une façon générale, « pour la mère, comme pour l'enfant, le risque, que fait courir une hémorragie par placenta bas inséré, est encore considérable, lorsqu'on est obligé de recourir à toute autre manœuvre que la rupture des membranes. La thérapeutique obstétricale vraiment active du placenta prævia est dangereuse en proportion de son accélération ».

Il existe, sans doute, quelques cas particuliers, auxquels on peut essayer d'appliquer le traitement obstétrical, ballon ou version par manœuvres internes, si la rupture des membranes ne suffit pas; ainsi lorsque la grossesse ne dépasse pas

sept mois et demi et que l'hémorragie est peu abondante. L'enfant n'étant pratiquement pas viable, il n'y a pas à en tenir compte. On n'est donc pas obligé alors, dans son intérêt, à brusquer l'extraction. En outre, comme, à cette période, le fœtus est d'un tout petit volume, on a quelques chances de ne pas provoquer de lésions et, par conséquent, de ne pas avoir d'accident avec le traitement obstétrical.

De plus, exceptionnellement, cette thérapeutique pourrait constituer un traitement d'urgence à la campagne, loin de tout centre chirurgical, lorsqu'on se trouve en présence d'une hémorragie très abondante, que la rupture des membranes n'a pas arrêtée, si le temps presse, et si la dilatation est assez avancée. C'est alors un traitement de nécessité, mais les médecins ont le devoir, par un diagnostic précoce et par une décision opportune, de tout faire pour ne pas être accusés à cette extrémité.

II. — *Les méthodes chirurgicales.*

De l'insuffisance des procédés obstétricaux, est né le traitement chirurgical de l'hémorragie par insertion du placenta sur le segment inférieur. « Dans la maison qui flambe, lorsque la porte est close, le sauveteur peut passer par la fenêtre. »

Plusieurs modes d'intervention s'offrent à l'accoucheur qui a opté pour la méthode chirurgicale. Nous n'en retiendrons que trois : la césarienne haute, la césarienne basse et l'hystérectomie.

L'hystérotomie vaginale de Dührssen est une méthode à part. Elle s'apparente, en effet, davantage aux techniques obstétricales, auxquelles on doit avoir recours pour terminer l'accouchement, qu'aux procédés chirurgicaux. Elle présente de sérieux désavantages et dangers : grande friabilité des tissus, due à l'insertion basse, d'où déchirures dès l'application des pinces de Museux et au cours des tractions; présence de placenta sur la face antérieure, obligeant d'avoir recours à une incision sur la face postérieure; association nécessaire

d'un traitement obstétrical; dilacérations au cours de l'extraction, si l'incision est insuffisante pour le passage de la tête; hémorragies pendant la période de délivrance, et enfin mauvais résultats pour les enfants. On a invoqué comme avantage un moindre danger dans les cas infectés. Ce fait n'est pas démontré : les voies ouvertes à la diffusion de l'infection, par la section chirurgicale du segment inférieur et par le traumatisme ultérieur de l'accouchement, ne sont pas négligeables.

L'opération de Dührssen n'a pas été employée à Bordeaux dans le traitement du placenta prævia. Mais Paucot et Reeb, dans leur statistique, donnent pour cette opération un pourcentage de mortalité maternelle de 45,38 p. 100. Aussi n'est-il pas surprenant de la voir à peu près abandonnée; elle n'a d'ailleurs jamais eu en France une grande vogue, et ne saurait être opportune que dans des circonstances très exceptionnelles.

Aussi bien, quand il est question de traiter chirurgicalement l'hémorragie du placenta prævia, la plupart des accoucheurs n'envisagent guère que la voie abdominale.

1° La césarienne haute, corporéale.

Elle fut la première et pendant longtemps la seule opération césarienne employée dans le placenta prævia.

Dans les maternités de Bordeaux, depuis 1920, on a eu recours à elle trois fois, avec un bon résultat maternel, malgré une morbidité élevée et 33 p. 100 de mortalité fœtale.

Certains accoucheurs, en particulier Frey, lui donnent la préférence. Ce dernier rapporte une statistique de 105 cas de placenta prævia, opérés à Francfort et à Zurich, de 1913 à 1930, par césarienne corporéale, avec une mortalité maternelle de 0,95 p. 100. Mais l'expérience des autres opérateurs est en désaccord unanime avec celle de Frey, et les 76 cas de césarienne corporéale, que Paucot et Reeb ont relevés, donnent une mortalité maternelle de 12,65 p. 100. Les chances

de guérison sont donc moindres que dans les procédés obstétricaux.

Elle a sans doute pour avantage sa simplicité et l'économie de temps qui en résulte. Mais son inconvénient est grand : c'est le risque d'infection péritonéale.

Pour donner de bons résultats, elle exige, en effet, une condition primordiale : il faut qu'elle soit pratiquée dans des cas indemnes de la plus légère infection. Seul, le cas « pur » est susceptible de retirer avantage de cette méthode. Or, les insertions basses sont toujours plus ou moins suspectes d'impureté. Le propre du placenta prævia n'est-il pas de donner très fréquemment de petites hémorragies, des suintements de sang plus ou moins abondants, qui, suivant le mot de Hauch, « font une route toute tracée pour l'ascension des microbes dans l'utérus et surtout dans les veines utéro-placentaires. » Les décollements progressifs du placenta servent de porte d'entrée naturelle à l'infection. Brindeau cite à ce sujet une observation typique : à la faveur de ces décollements, le streptocoque avait fait son ascension dans la paroi utérine, où on put le découvrir.

De plus, ces malades ont été toujours plus ou moins touchées, parfois même tamponnées et exposées par conséquent à une contamination certaine.

La césarienne haute perd donc beaucoup de sa valeur dans la thérapeutique des hémorragies du placenta prævia du fait de la rareté du cas « pur », en dehors duquel elle ne saurait être employée sans danger.

Pour réduire les risques d'infection de la césarienne corporéale, quelques opérateurs posent un Mikulicz. L'extériorisation de Portes fut conçue pour les mêmes raisons : elle préserve les femmes de la péritonite secondaire, due à la déhiscence de la plaie corporéale, et permet dans les cas impurs d'éviter une hystérectomie. Elle n'a été faite qu'une fois, avec succès d'ailleurs, par Couvelaire.

À côté de ces accidents immédiats de la césarienne haute, il faut envisager toute une série de complications éloignées,

qui n'apparaîtront qu'au cours des grossesses ultérieures. Cette opération laissée, en effet, un utérus anormal, diminué dans ses moyens, et l'état de la cicatrice est à l'origine de multiples accidents tardifs. Les uns tiennent aux adhérences que l'utérus contracte avec les organes voisins. Dans 50 p. 100 des cas environ, il faut compter trouver des adhérences utéro-pariétales (Bar et Pinard); quoique lâches, elles peuvent, au cours de nouvelles grossesses, gêner l'expansion utérine et expliquer certains avortements et accouchements prématurés. De même, elles pourront apporter un obstacle à la marche régulière du travail, être la cause de présentations vicieuses. Quand elles se fixent à l'intestin, elles sont susceptibles de causer des accidents, et, en particulier, de l'occlusion intestinale. Ces adhérences, toutefois, ne constituent pas, en général, un obstacle très sérieux.

Il n'en est pas de même des complications liées à l'état de la cicatrice. Dès 1909, Couvelaire, dans son rapport à la Société obstétricale de France, insistait tout particulièrement sur la menace de rupture, qui guette les femmes césarisées. Audebert estime que la fréquence de ces accidents est d'environ 6 p. 100.

Aussi, pour toutes ces raisons — la principale étant le risque d'infection, les autres étant bien secondaires en matière de placenta prævia — n'est-il pas étonnant que la césarienne haute ait de moins en moins de partisans. Bien qu'introduite en France assez tardivement, la césarienne basse a gagné bientôt les suffrages de la majorité des obstétriciens.

2° La césarienne basse.

Appliquée au traitement du placenta prævia, depuis 1927 surtout à Bordeaux, elle a donné des résultats remarquables, tant au point de vue maternel (0 p. 100 de mortalité) qu'au point de vue fœtal (28,5 p. 100 de mortalité). Encore, 4 fois sur 5, les enfants avaient-ils succombé avant l'intervention.

Et il n'y a pas lieu de s'étonner outre mesure de ce pourcentage impressionnant. La césarienne basse dans le placenta prævia réalise, en effet, un progrès énorme sur les autres méthodes chirurgicales.

En intervenant au fond du pelvis, l'isolement du péritoine est très satisfaisant. Il est plus facile d'isoler la cavité péritonéale par des compresses et des tampons, de sorte que le contenu de la matrice se répand difficilement dans l'abdomen, surtout si l'on fait usage de l'aspirateur, préconisé par M. le Professeur Andérodias.

Pouvant affronter les cas impurs, elle permet l'épreuve du travail et peut être employée, même lorsqu'on a tenté, s'il y a lieu, l'épreuve hémostatique de la rupture des membranes.

Les péritonites secondaires, dues au relâchement des sutures et à la péritonisation imparfaite de l'incision sur le corps, ne sont plus à craindre, parce que les sutures sur le segment inférieur, peu épais et moins soumis à l'involution, restent serrées et peuvent être recouvertes en totalité par un double barrage de péritoine.

La césarienne basse, loin d'être contre-indiquée par l'infection, trouve souvent, au contraire, dans cette infection même, une indication formelle, puisqu'elle permet de vider l'utérus sans délai, sans risques d'infection péritonéale. Balard rapporte l'observation d'une malade, dont le liquide amniotique était franchement nauséabond; aussitôt après l'opération, elle fit un frisson violent, avec ascension thermique à 40°8. L'abdomen avait été drainé, et la malade guérit sans complications.

Les ruptures utérines, assez fréquentes après la césarienne corporéale, lors d'une nouvelle grossesse, sont réduites à un minimum après la césarienne basse, grâce à une meilleure cicatrisation. La solidité de la cicatrice du segment inférieur a été démontrée par des preuves cliniques et histologiques, et Wetterwald estime que la rupture de la cicatrice utérine, lors des grossesses et accouchements ultérieurs, est environ

10 fois moins fréquente après la césarienne basse qu'après la césarienne haute. 23 ruptures seulement après césarienne basse ont été publiées dans la littérature mondiale jusqu'en 1932, nombre infime en regard de la fréquence de cette opération.

Pourquoi alors, malgré tous ces avantages, la césarienne basse fut-elle si peu appliquée au traitement du placenta prævia jusqu'en 1927 ? La possibilité de la pratiquer dans les cas impurs, qui, en premier lieu, aurait du solliciter son emploi, ne parvenait pas à triompher de certaines appréhensions, plutôt théoriques. Le segment inférieur était-il toujours suffisamment formé pour permettre une incision assez étendue ? L'hémorragie ne serait-elle pas très redoutable à cause de l'intense vascularisation, surtout en cas d'insertion sur la face antérieure, et le placenta ne générerait-il pas l'opérateur ?

L'expérience est venue apaiser ces craintes. Le segment inférieur est, en général, suffisamment formé, sinon rien n'empêche de prolonger l'incision plus haut, le péritoine étant assez extensible pour recouvrir la suture. Le placenta inséré en avant, dans un tiers des cas à peine, ne gêne nullement; il suffit de le décoller après avoir passé au travers.

L'incision du segment inférieur, qui, de temps en temps, est sillonné de gros vaisseaux, provoque parfois, il est vrai, une hémorragie assez forte. Mais ces vaisseaux s'affaissent dès l'incision, comme l'a montré M. le Professeur Andérodias, et, en général, on n'est pas gêné par le sang. Il suffit d'aller vite, d'ouvrir la cavité segmentaire, de retirer l'enfant et de décoller le placenta.

Chez ces opérées, on n'observe pas, le plus souvent, d'hémorragies consécutives à l'intervention, comme on en rencontre si souvent après l'extraction par voie basse. En effet, en dehors des hémorragies par inertie du corps utérin, c'est surtout l'hémorragie par dilacération du segment inférieur « mité par les villosités choriales », suivant l'heureuse expression du Docteur Mahon, qui constitue le gros danger, tant

au point de vue hémorragique qu'en ce qui concerne les risques d'infection ultérieure.

Or, la césarienne a justement pour but de respecter l'intégrité de cette zone dangereuse. On peut bien observer un léger écoulement sanguin après la sortie de l'enfant, mais, sitôt les sutures faites et dès que les anneaux musculaires qui tapissent le segment inférieur ont été coaptés, recouvrant ainsi leur intégrité fonctionnelle, le suintement s'arrête et ne se reproduit plus.

La césarienne se révèle donc comme le plus sûr moyen de combattre le péril hémorragique.

On a prétendu que les césarisées conservaient un mauvais souvenir de la table d'opération, qu'elles évitaient la fécondation. Comme le fait remarquer Favreau, « voilà encore de ces phrases élégantes qui ne veulent rien dire et qui propagent une erreur ».

A cela, on peut répondre : « La malade qui a subi une extraction difficile avec une violente hémorragie, suivie parfois d'une infection grave, ne conserve-t-elle pas aussi un souvenir désagréable de ce malheureux accouchement ? »

Que penser de la mortalité inhérente à la césarienne basse elle-même ? D'après la statistique de Marassi, portant globalement sur 1.166 cas, purs ou impurs, elle ne dépasse pas 3 p. 100.

Dans le traitement des hémorragies par insertion basse, elle donne, dans notre statistique, 0 p. 100 de mortalité maternelle contre 5,5 p. 100 par les méthodes obstétricales. La statistique, infiniment plus importante, de Paucot et Reeb, accuse un pourcentage de décès maternels de 4,33 p. 100 dans la césarienne basse, contre 7,82 p. 100 dans les interventions obstétricales.

La césarienne basse s'avère donc très supérieure à toute autre pratique chirurgicale ou obstétricale active dans le traitement du placenta prævia. Elle est la seule thérapeutique applicable en cas de placenta central ou plus ou moins recouvrant. Elle permet de juguler sans délai les hémorra-

gies et peut être utilisée même dans les cas suspects d'infection. Elle sauvegarde au mieux les intérêts de la mère et ceux de l'enfant.

Il est cependant des cas où la césarienne est impuissante à combattre les accidents du placenta prævia. Elle doit alors faire place à l'hystérectomie.

3° L'hystérectomie.

Elle constitue l'opération de choix chez les malades saignées à blanc ou gravement infectées, avec un état général précaire, des frissons, une température élevée, dépassant 38°5, ou s'élevant progressivement. Elle supprime le foyer infectieux et assure une hémostase définitive, mettant à l'abri d'une hémorragie de la délivrance, dont, même minime, la malade ne pourrait pas faire les frais.

Dans le service de M. le Professeur Andérodias, on a eu recours 4 fois à l'hystérectomie subtotale, avec guérison maternelle, malgré la gravité des cas. On a obtenu un enfant vivant, les trois autres étaient morts avant l'intervention.

Couvellaire emploie de préférence l'hystérectomie en bloc, à l'aide de deux grandes pinces de Wertheim, appliquées sur le col et les utérines, après extériorisation de l'utérus.

Le Porro, plus rapide peut-être et moins choquant, a de nombreux inconvénients pendant les suites opératoires; il n'a été que peu employé, de même que l'hystérectomie totale.

Ces opérations sont plus souvent des interventions de désespoir que des interventions de prudence. Il ne faut pas attendre, quand on le peut, les indications de l'intervention mutilatrice. On n'est le plus souvent acculé à l'hystérectomie que pour avoir laissé passer l'heure de la césarienne basse.

ANESTHESIE

Quel mode d'anesthésie employer pour pratiquer la césarienne suprasymphysaire ?

L'état d'anémie plus ou moins marqué accompagnant l'hémorragie et la menace de choc ne sauraient nous laisser indifférent sur ce choix.

La rachianesthésie est le procédé idéal. Elle double son action analgésique d'un effet hémostatique précieux pour l'opérateur et pour l'opérée. Mais elle provoque une hypotension notable, qui pourrait devenir dangereuse chez la malade hémorragique, déjà hypotendue. Nous la réserverons donc aux cas où il n'y a pas de déséquilibre cardio-vasculaire.

Chez les parturientes anémiées et choquées, nous aurons recours à la narcose générale à l'éther, qui est un hypertenseur.

TRANSFUSION

La transfusion est une méthode précieuse, à laquelle on n'a pas assez souvent recours dans le traitement des hémorragies par insertion du placenta sur le segment inférieur, car il n'est pas douteux qu'elle soit susceptible de rendre de grands services.

Hauch, de Copenhague, l'emploie de façon régulière depuis 1923, et il estime qu'elle a réduit la mortalité par anémie du placenta prævia de 6 p. 100 à 3 p. 100.

D'après notre enquête, elle n'a été employée dans le placenta prævia que 2 fois, en 1927, à la Maternité de Pellegrin.

Comme le font remarquer Paucot et Reeb, il n'y a, sans doute, comme cause à la rareté de son emploi, que l'insuffisance des organisations permettant d'y recourir sans improvisations, c'est-à-dire sans délai.

Elle vise tantôt à rendre possible et moins dangereuse une opération, en réparant une perte de sang abondante ou répétée, ayant créé, avant toute intervention, un état d'anémie grave ou de choc, tantôt à relever l'état de la malade après l'opération. C'est un remède éminemment efficace de la spoliation sanguine et de l'état de choc.

Il faut regretter que l'organisation hospitalière bordelaise n'ait pas fait de la transfusion sanguine l'opération simple, facile et immédiate qu'elle est devenue dans les services de l'Assistance publique de Paris.

PIECES JUSTIFICATIVES

Nous rapportons dans notre statistique les résultats de 198 observations d'hémorragies par insertion du placenta sur le segment inférieur.

Ces observations ont été immatriculées dans les registres de la *Clinique obstétricale de la Faculté de médecine de Bordeaux* sous les numéros :

1920 : n^{os} 52, 140, 602;
1921 : n^{os} 221, 526, 564, 673;
1922 : n^{os} 206, 715;
1923 : n^{os} 32, 97, 110, 142, 212, 247, 392, 566;
1924 : n^{os} 90, 187, 251, 495, 594, 603, 662, 806;
1925 : n^o 24;
1926 : n^{os} 14, 141, 187, 328;
1927 : n^o 917;
1928 : n^{os} 49, 55, 107, 112, 481, 583, 752;
1929 : n^{os} 51, 142, 298, 433, 896;
1930 : n^{os} 17, 22, 43, 241, 256, 267, 734;
1931 : n^{os} 171, 492, 744, 903;
1932 : n^{os} 52, 282, 524, 578, 1025;

et de la *Maternité de Pellegrin* sous les numéros :

1920 : n^{os} 147, 175, 426, 472, 573, 726, 808, 897;
1921 : n^{os} 50, 109, 164, 201, 322, 325, 364, 365, 543, 812;
1922 : n^{os} 223, 277, 318, 327, 341, 555, 626, 665, 798;
1923 : n^{os} 50, 80, 182, 247, 255, 342, 343, 384, 441, 634,
639, 807, 832, 844;
1924 : n^{os} 30, 121, 156, 170, 230, 296, 387, 389, 474, 501,
526, 720, 860;
1925 : n^{os} 411, 416, 421, 468, 584, 592, 617, 655, 685,
731, 896;

1926 : n^{os} 82, 309, 318, 654, 880;
1927 : n^{os} 103, 194, 195, 203, 221, 408, 570, 615, 662,
679, 688, 771, 922, 939, 957, 1018;
1928 : n^{os} 24, 71, 351, 450, 593, 624, 717, 727, 812, 815,
862, 1011;
1929 : n^{os} 57, 80, 111, 144, 227, 302, 419, 442, 477, 601,
793, 983;
1930 : n^{os} 54, 281, 445, 497, 572, 730, 869, 888, 956;
1931 : n^{os} 25, 188, 190, 269, 377, 485, 738, 773, 818.
1932 : n^{os} 6, 157, 233, 288, 461, 696, 731, 752, 778, 780,
783.

Sur ces 198 hémorragies par insertion du placenta sur le segment inférieur :

les membranes étaient accessibles dans 165 cas;
on tombait sur du placenta partout dans 33 cas.

Ces femmes étaient :

45 fois des primipares (10 avaient plus de 30 ans);
153 fois des multipares.

Les hémorragies apparurent 109 fois au cours de la gestation.

Sur ces 109 hémorragies de la grossesse, 70 se reproduisirent au cours du travail; dans les 39 autres cas, le travail ne s'accompagna pas d'hémorragie.

89 fois les pertes de sang firent leur apparition pour la première fois au cours du travail d'accouchement.

Le traitement chirurgical, appliqué dans 35 cas, a donné une mortalité maternelle nulle :

Observations :

Clinique obstétricale :

1922 : n° 206;
1923 : n° 247;
1930 : n° 734;
1931 : n° 903;
1932 : n^{os} 52, 282, 524, 578, 1025;

Maternité de Pellegrin :

1927 : n^{os} 194, 662, 688;
1928 : n^{os} 351, 593, 624, 845;
1929 : n^{os} 57, 227, 302, 419, 601, 983;
1930 : n^{os} 572, 956;
1931 : n^{os} 190, 269, 485, 738, 773, 818;
1932 : n^{os} 157, 696, 752, 783.

Avec le traitement obstétrical, on a eu à déplorer 9 décès,
dont 7 par hémorragie :

Observations, *Maternité de Pellegrin :*

1921 : n^o 164;
1925 : n^{os} 421, 592, 731;
1927 : n^{os} 103, 1018;
1929 : n^o 80,

1 par septicémie le dix-septième jour après l'accouchement :

Observation, *Maternité de Pellegrin :*

1921 : n^o 201, et

1 par broncho-pneumonie,

Observation, *Clinique obstétricale :*

1929 : n^o 51.

CONCLUSIONS

En présence d'une hémorragie par insertion du placenta sur le segment inférieur, nous pouvons, après comparaison des résultats obtenus par les méthodes obstétricales et chirurgicales, schématiser ainsi la conduite à tenir :

I. — *Les membranes sont accessibles :*

La rupture large des membranes sera pratiquée immédiatement.

On tentera alors l'épreuve du travail. Deux éventualités peuvent se produire :

1° L'hémorragie s'arrête, la dilatation se complète et la présentation descend. L'accouchement se termine spontanément, ou par une intervention banale dans l'excavation.

2° L'hémorragie reprend, ou la dilatation s'arrête et la présentation reste élevée. Délaissant toute dilatation artificielle, par quelque procédé que ce soit, on aura alors recours à la césarienne basse, sous rachianesthésie, si la tension artérielle est suffisante, sous anesthésie générale à l'éther dans le cas contraire.

II. *Le placenta est recouvrant :*

La césarienne basse sera pratiquée d'emblée, sitôt le diagnostic fait, dès le début du travail.

III. — L'hystérectomie est une opération d'exception, à laquelle on est acculé chez les malades saignées à blanc ou gravement infectées, chez les malades auxquelles on n'a pas su ou pas pu faire assez tôt une césarienne conservatrice.

VU, POUR LE DOYEN,

L'Assesseur,

J. GUYOT.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

J. ANDERODIAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 11 décembre 1933.

Le Recteur de l'Académie,

A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- ABD EL NOUR. — Les méfaits du tamponnement vaginal dans le placenta prævia démontrés par les statistiques. Thèse Paris, 1895.
- ALLEN (E.-P.). — Placenta prævia. *Karthun Med. Journ.*, oct. 1926.
- AMMON (VON). — *Zeitschr. f. Geb. und. Gyn.*, t. XVCII, 1930.
- ANDÉRODIAS. — Césarienne basse pour placenta prævia central. *Bull. de la Soc. d'obst. et de gyn.*, 1927, p. 321.
- Utilité de l'aspirateur électrique au cours de la césarienne basse. *Bull. de la Soc. d'obst. et de gyn.*, 1928.
- ARNOLD. — Zur behandlung der Pl. pr. *Helvetia*, 1915, p. 94.
- Traitement du placenta prævia. *Hegars Beiträge*, XIX, p. 28.
- ARTONI DE SAINT-AGNÈSE. — Sulla cura della placenta prævia centrale. *Atti della Soc. italiana d'obst. et gyn.*, 1923, p. 547.
- AUBERT. — Quelques indications de l'opération césarienne en dehors des bassins rétrécis. *Rev. méd. suisse romande*, 1917, p. 703.
- Un cas d'opération césarienne basse transpéritonéale pour placenta prævia. *Rev. franç. de gyn. et d'obst.*, 1924.
- AUDEBERT et ESTIENNY. — Trois cas de césarienne basse pour placenta prævia. *Bull. de la Soc. d'obst. et gyn.*, 1932, p. 632.
- AUVARD. — De la conduite à tenir dans les cas de placenta prævia. Thèse d'agrégation, Paris, 1886.
- BALARD. — La tension artérielle minima, élément de pronostic des hémorragies graves de la grossesse. *Arch. mens. d'obst. et de gyn.*, déc. 1914, p. 241.

- Placenta prævia. *Journ. de méd. de Bordeaux*, août 1925.
- Sur un cas de placenta prævia central traité avec succès par les méthodes obstétricales. *Gaz. hebd. des sciences méd. de Bordeaux*, 29 nov. 1925.
- La place de la césarienne basse dans la thérapeutique des hémorragies du placenta prævia. *Rev. franç. de gyn. et obst.*, févr. 1930.
- BALARD et MAHON. — La place de la césarienne basse dans la thérapeutique obstétricale. *Marseille médical*, août 1925.
- A propos de 6 cas d'évacuation extemporanée de l'utérus. *Rev. franç. de gyn. et d'obst.*, 1929.
- La rachianesthésie en obstétrique. *Journ. méd. franç.*, août 1929.
- BALLHORN (W.). — Zur Placenta Præviatherapie. *Arch. für gyn.*, mars 1925.
- BAR. — Leçon de la Clinique Tarnier. *Journ. des prat.*, mai 1909, n° 19.
- Traitement du placenta prævia. *Journ. de méd. et chir. prat.*, 9909, p. 812.
- Traitement chirurgical des hémorragies de la grossesse, de l'accouchement et de la délivrance. *Soc. d'obst. et gyn. de Paris*, juillet 1912.
- BARNES (Robert). — *Lancet*, 1847, in thèse agrégation Auvrard, p. 76.
- Leçons sur les opérations obstétricales. Paris, 1873, p. 399.
- The Physiology and treatment of pl. pr., Londres, Churchill, 1858.
- BARNEY. — Placenta prævia et décollement du placenta. *Ohio State Med. Journ.*, nov. 1925.
- BARRIS. — Diagnostic et traitement du placenta prævia. *Brit. Med. Journ.*, oct. 1926.
- BAUX. — Trois cas de placenta prævia central. *Soc. d'obst. et de gyn. de Paris*, 1924.
- BAYER. — Der Isthmus uteri und der placenta isthmica. Ein Beitrag zur Frage des Kaiserschnittes bei Pl. Pr. *Beiträge zur Geb. und Gyn.*, 1909, n° XII.

- BEUTTNER. — *Rev. méd. de la Suisse romande*, juin 1920.
- BICHARA. — Le traitement du placenta prævia par le procédé de Delmas. Thèse Montpellier, 1930.
- BILL. — Treatment by prophylactic blood transfusion and cesarian section in Pl. pr. *Amer. Journ. of obst. and gyn.*, oct. 1927.
- BLUMREICH. — La réforme de la thérapeutique du placenta prævia. *Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1909, n° 1.
- BOCKELMANN. — Sur le traitement des placentas prævia. *Rassegna d'obst. et gyn.*, 1913, n° 2.
- BONNAIRE. — Placenta prævia hémorragique et accouchement méthodiquement rapide. *Presse médicale*, 14 août 1897.
- BOQUEL. — Hémorragie de la grossesse : placenta prævia et césarienne. *Arch. mens. d'obst. et de gyn.*, 1918, p. 191.
- BOVIS (DE). — Le traitement chirurgical du placenta prævia est-il justifié? *Semaine médicale*, 1911, n° 36.
- Les hémorragies du *post partum* du placenta prævia et leur hémostase. *Semaine médicale*, 1909, n° 8.
- BOURSIER et LAPORTE. — Placenta prævia central traité par la césarienne basse. *Bull. méd. d'obst. et gyn.*, juill. 1929.
- BRAXTON-HICKS. — *Trans. of London obst. soc.*, 1864, p. 219.
- Le placenta prævia et son traitement. *Journ. de méd. de Paris*, 1891, p. 44.
- BRINDEAU. — Traitement du placenta prævia. In Bar, Brindeau, Chambrelant.
- Quelques réflexions à propos de la césarienne sus-pubienne. *Gyn. et Obst.*, 1923, t. VIII, p. 594.
- A propos d'un cas d'opération césarienne pour placenta prævia. *Soc. d'obst. et gyn.*, 1921, t. IV, p. 58.
- Traitement des hémorragies dans les placentas prævia. *Zentralbl. Gyn.*, 1914.
- BRINDEAU et BAILLIS. — Un cas de placenta prævia traité par la méthode de Delmas. *Mort. Bull. Soc. obst. et gyn.*, Paris, 1930, p. 225.
- BROUHA. — Faut-il réserver uniquement l'opération césarienne aux cas purs? *Gyn. et Obst.*, t. II, 1920.

- A propos du traitement du placenta prævia par l'hystérectomie abdominale. Congrès de 1922. In *Gyn. et Obst.*, 1922, p. 198.
- Traitement chirurgical du placenta prævia. *Bull. Acad. roy. méd. de Belgique*, 1930.
- BUGSAN. — Contribution à l'étude du traitement des hémorragies par insertion basse du placenta. Thèse Paris, 1928.
- CABANES et HONEL. — Opération césarienne pour placenta prævia. *Bull. de la Soc. de gyn. et obst.*, 1928.
- CATHALA. — Opération césarienne conservatrice pour placenta prævia. *Soc. obst. et gyn. de Paris*, déc. 1913.
- CHAMPETIER DE RIBES. — Le traitement des hémorragies du placenta prævia. *Ann. gyn. et obst.*, 1911, p. 218.
- De l'accouchement provoqué à l'aide de ballons introduits dans la cavité utérine pendant la grossesse. *Ann. gyn.*, 1888.
- CHEVAL. — Deux cas de placenta prævia central. *Soc. belge d'obst. et de gyn.*, févr. 1922.
- CLEISZ. — Deux cas de placenta prævia avec hémostase à la Simpson. *Soc. obst. et gyn. Paris*, déc. 1923.
- COIRIN. — Le placenta prævia. Thèse Strasbourg, 1920.
- COLL DE CARRERA. — La méthode de Delmas dans le traitement du placenta prævia. *Bull. Soc. obst. et gyn.*, 1929, p. 377.
- COSTEDOAT, LAMARQUE et GOTTY. — Un cas de placenta prævia central traité par la méthode de Delmas. *Mort. Soc. d'obst. et gyn.*, Bordeaux, 8 juill. 1930.
- COUINAUD. — Les opérations césariennes en dehors du rétrécissement du bassin, Thèse de Paris, 1919.
- COUVELAIRE. — A propos du traitement des hémorragies par insertion vicieuse du placenta. *Ann. gyn. et obst.*, août 1911, p. 210.
- Traitement chirurgical des hémorragies par décollement du placenta normalement et vicieusement inséré. Rapport au Congrès international de gynécologie et d'obstétrique, Berlin, 1912. *Ann. gyn. et obst.*, 1912.

- Indications de l'opération césarienne conservatrice par voie abdominale en dehors des rétrécissements du bassin. Rapport au Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française, oct. 1921; in *Gyn. et Obst.*, 1921.
- Le traitement des hémorragies par insertion vicieuse du placenta. Conférence d'obst. et de gyn. à la Faculté de médecine de Paris, 1926. In *Information médicale*, 11 avril 1926.
- Le traitement des hémorragies par insertion vicieuse du placenta. *Prat. méd. franç.*, avril 1932.
- DALEAS et GASPARROU. — Placenta central traité par la méthode de Simpson. *Bull. de Soc. d'obst. et gyn. de Paris*, n° 6, 1925.
- DANFORTH. — Cinq ans d'expérience de la césarienne. *The Amer. Journ. of obst. and gyn.*, août 1928.
- DAVIS. — La thérapeutique des placentas prævia. *Zentralbl. Gyn.* 1915.
- DEFLANDRE. — Du placenta inséré sur le segment inférieur de l'utérus. Thèse Lille, 1911.
- DELMAS. — Un cas de placenta prævia central. *Soc. d'obst. de Montpellier*, juill. 1921.
- Evacuation extemporanée de l'utérus en fin de grossesse. *Bull. de la Soc. d'obst. et de gyn.*, 1928.
- DEMELIN et DEVRAIGNE. — Insertion vicieuse du placenta. *Manuel de l'accoucheur*, p. 627.
- DEMELIN. — Le segment inférieur. Thèse Paris, 1888.
- A propos de la théorie par laquelle Simpson expliqua l'hémorragie et l'hémostase dans le cas d'insertion vicieuse du placenta. *Rev. franç. d'obst. et gyn.*, mai 1914.
- De l'insertion vicieuse du placenta dite complète. *Ann. obst. de France*, 1893, p. 48.
- DEPKEN. — Le traitement du placenta prævia. *Zentralbl. für Gyn.*, 1924, n° 7.
- DESNOYERS. — Hémorragies par insertion basse du placenta. Leçon à la Clinique Baudelocque, 1930.

- DEVRAIGNÉ et PRIOLLET. — Deux accouchements à la Delmas pour insertion basse du placenta. *Bull. de la Soc. d'obst. et gyn.*, 1930, p. 440.
- DOCAROS. — Opération césarienne pour placenta prævia central. *Soc. d'obst. et gyn. de Paris*, juill. 1923.
- DODERLEIN. — Traitement des hémorragies de l'aire placentaire, liées au placenta prævia. XVII^e Congrès international de médecine, Londres, 1913.
- Placenta prævia et hystérectomie vaginale antérieure. *Zentralbl. für Gyn.*, 1911, p. 938.
- Sur le placenta prævia. *Med. Wochenschr.*, 1922, n^o 4.
- DOLÉRIS. — Rapport au Congrès de Pétersbourg, 1910. In *Ann. de gyn. et d'obst.*, p. 519.
- De l'opération césarienne. *La Gynécologie*, 1911, p. 181.
- DÖRFFER. — *Arch. für Gyn.*, t. CXLVII, I, 1931.
- DUHRSEN. — Sur le traitement des placentas prævia. *Berl. Klin. Wochenschr.*, 1909.
- EPARVIER et CHARLEUX. — Rupture utérine au cours d'un placenta prævia central. (Réunion obstétricale de Lyon, février 1924).
- ESSEN-MOELLER. — Sur les résultats et les indications de la section césarienne abdominale. *Gyn. et Obst.*, 1920, t. I, p. 157.
- Some point of view on the vaginal cesarean section in case of pl. pr. *Acta obstetricia Scandinavia*, 1931.
- Vaginal cesarean section in pl. pr. *Journ. obst. and gyn. of Brit. Emp.*, 1932, p. 227.
- FAYREAU. — Placenta prævia et opération césarienne. *Vie médicale, Paris*, 1925, VI, p. 1169-1172.
- FAURE (G.). — Contribution à l'étude des indications de la césarienne dans le placenta prævia. Thèse Paris, 1920.
- FRAIPONT. — De l'opération césarienne dans le placenta prævia. *Rev. mens. de gyn., d'obst. et de péd.*, sept. 1910.
- FREY. — *Schweiz. med. Wochenschrift*, 56, Jahrgang 1926.
- GARIPUY. — Opération césarienne pour placenta prævia. *Bull. Soc. d'obst. et gyn.*, nov. 1929, p. 660.

- GANGLINGER et TASSOVATZ. — La césarienne basse dans le traitement du placenta prævia. *Bull. de la Soc. de gyn. et d'obst.*, mars 1929.
- GRAFENBERG. — Traitement du placenta prævia. *Med. Wochenschr.*, 1908, S. 1904.
- GREEN. — Le placenta prævia au début de la gestation. *Med. Journ. of Australia*, 4 oct. 1924.
- GREENHILL. — The present Day treatment of Pl. Pr. *Gyn. et Obst.*, janv. 1930.
- Traitement actuel du placenta prævia. *Gyn. et Obst.*, 1930, I, p. 113.
- GROSSE. — Opération césarienne conservatrice exécutée tardivement après rupture des membranes. *Rev. mens. de gyn. et de péd.*, 1912.
- Traitement chirurgical des hémorragies par placenta inséré sur le segment inférieur de l'utérus. *Rev. franç. de gyn. et d'obst.*, août 1920.
- GUÉNIOT. — A propos de l'opération césarienne dans le placenta prævia. *Gyn. et Obst.*, 1920, t. I, p. 464.
- GUÉRIN-VALMALE. — A propos du placenta prævia et du procédé de Delmas. *Bull. de la Soc. d'obst. et gyn.*, 1929, p. 632.
- GUILLEMEAU. — De l'heureux accouchement des femmes, 1609, p. 229.
- GAUTRET. — La place de l'hystérectomie dans la thérapeutique du placenta prævia. *Journ. de méd. de Bordeaux*, sept. 1931.
- HANNES. — Méthode et conséquence de l'hystéreurysé dans le placenta prævia. *Med. Klin.*, 1908, p. 1041.
- Placenta prævia. Hystéreurysé ou Braxton-Hicks. *Zbl. f. Gyn.*, 1908.
- HAUCH. — Hystérectomies abdominales pendant le travail. Congrès des gynécologues de langue française, 1921.
- HENKEL. — La thérapeutique du placenta prævia. *Arch. für Gyn.*, LXXXVI, p. 688.
- HENROTAY. — Des indications des hystérectomies abdominales pendant le travail en dehors des angusties pelviennes. *Gyn. et Obst.*, 1921.

- HITSCHMANN. — La thérapeutique du placenta prævia, Berlin, 1921.
- HOFMEIER. — Thérapeutique du placenta prævia. *Münch. Med. Wochenschr.*, 1910.
- HONEL et BONNET. — Sur un cas de placenta prævia total. *Soc. d'obst. et de gyn. d'Alger*.
- JARDINE. — Césarienne dans un cas de grossesse gémellaire avec placenta prævia. *Journ. of obst. and gyn. of the Brit. Empire*, déc. 1909.
- JASCHKE. — *Monatsschr. f. Geb. und Gyn.*, t. LVIII, 1922.
- JAVNOZON. — Placenta prævia et rachianesthésie. Thèse Toulouse, 1931.
- JEANNIN. — De la place que l'on tend à présent à donner à l'opération césarienne vaginale parmi les méthodes d'évacuation rapide de l'utérus. *Presse médicale*, déc. 1910.
- Traitement de l'insertion vicieuse du placenta. *Paris médical*, mars 1911.
- Comment doit-on traiter actuellement le placenta prævia. *Journ. des accoucheuses*, juin 1931.
- KRAUL. — A propos du placenta prævia. *Wien. med. die Wochenschr.*, 1927, n° 29.
- KRAUSE. — Contribution sur la question du placenta prævia cervical. *Zentralbl. für Geb. und Gyn.*, 1921, S. 413.
- KREIS. — *Gyn. et Obst.*, t. XVIII, 1928.
- KRÖNIG. — Zur behandlung der placenta prævia. *Zentralbl. für Gyn.*, 1908, n° 46.
- LACOMME. — Sur les hémorragies par insertion vicieuse du placenta, *Rev. méd. franç.*, 1930, p. 345.
- LAFONT. — A propos d'un cas de placenta prævia central. *Soc. d'obst. et gyn. d'Alger*, déc. 1922.
- LE LORIER. — Des hémorragies gravidiques par suite d'insertion vicieuse du placenta. Leçon clinique Baudelocque, 1924.
- LEPAGE. — Traitement du placenta prævia. Discussion au Congrès de Berlin, 1912.
- LEQUEUX. — A propos de deux cas de placenta prævia traités par la césarienne. *Gyn. et Obst.*, 1920, t. I, p. 303.

- Existe-t-il un traitement chirurgical du placenta prævia. Cours de la Clinique Tarnier, janv. 1924.
- LEROUX. — Observations sur les pertes de sang des femmes en couches. Dijon, 1776.
- LEVAUX. — Traitement chirurgical et non chirurgical des placenta prævia. *Orléans médical*, janv. 1927.
- MAGOS. — La césarienne suprasymphysaire dans le traitement du placenta prævia. *Bruzelles médical*, 1931.
- MAHON. — Les hémorragies de la fin de la grossesse. *Gaz. méd. du S.-O.*, 15 janv. 1930.
- L'utérus parturient rachianesthésié. Thèse Bordeaux, 1930, n° 144.
- MARRICZ et VIALTA. — *Rev. med. Cubana*, fébr. 1933.
- MAYER. — Le traitement chirurgical des hémorragies par insertion vicieuse du placenta. Thèse Paris, 1933.
- MIKULICZ, RADECKI. — Sur le pronostic et la thérapeutique du placenta prævia. *Arch. für Gyn.*, déc. 1924.
- MICHON. — *Gyn. et Obst.*, t. XXVI, p. 392.
- MONTIBERT. — La version de Braxton-Hicks à la Clinique obstétricale de Lyon dans le traitement du placenta prævia. Thèse Lyon, 1917.
- MOUCHOTTE. — Doit-on recourir à l'opération césarienne pour traiter les hémorragies dues à l'insertion vicieuse du placenta. *Ann. de gyn. et obst.*, 1910, p. 213.
- MULLER. — *Gyn. et Obst.*, t. XIV, 1926.
- PANKOW. — Über die anatomischen Grundlagen der Pl. pr. Therapie. *Zentralbl. für Gyn.*, 1912.
- PASQUET. — La place de la césarienne basse dans la thérapeutique des hémorragies du placenta prævia. Thèse Bordeaux, 1930.
- PAUCOT. — Césarienne pour placenta prævia. *Bull. de gyn. et obst. Paris*, 1921, p. 408.
- La césarienne abdominale dans le placenta prævia. *Bull. de la Soc. d'obst. et gyn.*, 1921, p. 677.
- Discussion au Congrès de 1921.
- PAUCOT et REEB. — Rapport au Congrès de Paris, oct. 1933.

- PERALTA, RAMOS et BASAN. — Le traitement du placenta prævia. *Gyn. et Obst.*, juill. 1927.
- PFANNENSTIEL. — Sur le traitement du placenta prævia. Contribution à la discussion sur les nouvelles méthodes de Kronig et Sellheim. *Monatsschr. f. Geb. und Gyn.*, t. XXIX, 1909.
- PHANEUF. — *Amer. Journ. obst. and gyn.*, n° 4, 1927.
- PINARD. — De la rupture spontanée des membranes dans l'œuf humain. *Ann. de gyn.*, 1886, p. 171.
- Des hémorragies causées par l'insertion vicieuse du placenta et de leur traitement. *Bull. méd.*, 1896, p. 315.
- RATELOT et VAYSSÈRE. — Placenta prævia et hystérectomie. Réunion obstétricale de Montpellier, févr. 1924.
- RIBEMONT-DESSAIGNE et LE LORIER. — Opération césarienne au cours du travail chez une primipare présentant une hémorragie par insertion vicieuse du placenta. *Ann. de gyn. et obst.*, 1911, p. 213.
- RIVIÈRE. — *Soc. d'obst. et de gyn. de Bordeaux*, 1923.
- ROUVÉ. — A propos du traitement du placenta prævia. *Soc. d'obst. de Strasbourg*, nov. 1921.
- SHICKELE. — Des interventions obstétricales et chirurgicales pendant l'accouchement. *Gyn. et Obst.*, t. I, 1920, p. 19.
- SCHRODER. — Placenta prævia et césarienne vaginale. *Disch. Münch.*, 1913.
- SELLHEIM. — Les dangers des accouchements naturels dans les placenta prævia et leur diminution par la césarienne extrapéritonéale. *Zentralbl. für Gyn.*, 1908, p. 1297.
- L'hémostase pendant le travail dans le placenta prævia. *Gyn. Rundschau*, 1909, p. 61.
- Sur le traitement du placenta prævia. *Hegars Beit.* XIII, p. 478.
- SIEGEL. — Thérapeutique clinique du placenta prævia. *Monatsschr. für Geb. und Gyn.*, avril 1926.
- STAN. — Placenta prævia. *Kentucky Med. Journ.*, août 1929.
- TRILLAT. — Traitement des hémorragies graves du placenta prævia par les méthodes obstétricales. 4 cas traités avec succès pour mère et enfant. Réunion obst. et gyn. de Lyon, mars 1924.

- VANVERTS. — Deuxième césarienne pour placenta prævia chez la même femme. *Soc. d'obst. et gyn. de Lille*, févr. 1924.
- Deux cas de césarienne pour placenta prævia. *Rev. mens. mens. de gyn., d'obst. et péd.*, 1919, p. 387.
- Césarienne sur le segment inférieur pour placenta prævia. *Bull. de la Soc. d'obst. et gyn.*, 1922.
- VIGNES. — Comment faut-il traiter les hémorragies par insertion du placenta sur le segment inférieur ? *Concours médical*, nov. 1933, p. 3151-3160.
- WOIMANT. — Deux observations de césarienne pour placenta prævia. *Arch. méd. des chir. de Province*, Tours, 1926.

